



Wersja opinii: **2.01**



Katowice, 27 maja 2024 roku

OPINIA¹

NT. KONCEPCJI TECHNICZNEJ VELOSTRADY NR 1 KATOWICE-SOSNOWIEC

dotyczy dokumentu pn.

„Opracowanie koncepcji technicznej dla budowy drogi rowerowej

pn. Katowice (Centrum) - Sosnowiec (Centrum)

w ramach programu Metropolitalna Sieć Tras Rowerowych (MSTR) - Velostrada nr 1”

(inwestor: GZM, jednostka projektowa: DMK Inżyniera sp. z o.o., datowanie: grudzień 2023 r.)

Zawartość:

| | | |
|------|----------------------------------|---------|
| I. | UWAGI OGÓLNE | str. 1 |
| II. | UWAGI SZCZEGÓŁOWE | str. 3 |
| III. | CELE INWESTYCJI I KRYTERIA OCENY | str. 8 |
| IV. | PODSUMOWANIE I WNIOSKI | str. 10 |

ZAŁĄCZNIKI:

| | | |
|----|---|---------|
| A. | Standardy i normy dot. tras rowerowych | str. 11 |
| B. | Literatura i źródła | str. 12 |
| C. | Przejazd pod LK161 | str. 13 |
| D. | Analiza niwelety odcinka ul. Hallera - ul. Borki | str. 14 |
| E. | Uwarunkowania planistyczne w rejonie ul. Mroźnej | str. 16 |
| F. | Dokumentacja fotograficzna velostrady w Jaworznie | str. 17 |

a ponadto

| | | |
|----|--|--|
| G. | Europejska Deklaracja Rowerowa z 3 kwietnia 2024 r. | .. https://tiny.pl/DFSL9 |
| H. | Apel Społeczny dot. VELOSTRADY nr 1 z 2 maja 2024 r. | .. https://tiny.pl/DWWNQ |
| I. | Opinia RD15 nt. VELOSTRADY nr 1 z 22 maja 2024 r. | https://tiny.pl/DFZ97 |

<https://tiny.pl/DF3X3>

QR do najaktualniejszej wersji Opinii:



I. UWAGI OGÓLNE

(dotyczą całego dokumentu)

1. W opiniowanym dokumencie używa się słowa **velostrada** bez **zdefiniowania jego znaczenia**, co skutkuje niejednoznacznością dokumentu i może prowadzić do nieporozumień podczas analizy oraz dalszej procedury. Mianowicie, nie zostało określone czy i kiedy słowo „velostrada” w dokumencie oznacza co do zasady międzymiastową drogę rowerową finansowaną przez GZM (tj. **nazwę własną** inwestycji), a kiedy oznacza taką trasę rowerową, która spełnia konkretne standardy i normy techniczne (a więc jest **pojęciem technicznym**). Ponieważ oba pojęcia nie są tożsame, a na wielu odcinkach projektowanej drogi są zasadniczo rozbieżne, dlatego w dokumentacji konieczne jest ich zdefiniowanie oraz rozróżnianie (w tej opinii będziemy używać odmiennej pisowni - odpowiednio: „VELOSTRADA” w pierwszym przypadku i „velostrada” w drugim).

¹ Nota prawna: opinia została przygotowana przez tutejsze Stowarzyszenie, we współpracy z przedstawicielami środowiska rowerowego, z należytą starannością oraz z uwzględnieniem wiedzy i dokumentacji źródłowej dostępnej w dniu jej sporządzenia. Opinia może być w przyszłości uzupełniana lub aktualizowana wraz z odpowiednią korektą numeracji wersji.

2. W obiegu funkcjonują **różniące się między sobą standardy i normy dotyczące велоstrad**, a zleceniodawca w opisie przedmiotu zamówienia do zadania nr 1, Rozdział „Przepisy”, przywołał zarówno standardy zawarte w rekomendacjach właściwego Ministra (WR-D), jak i własne standardy techniczne GZM. Ponadto WR-D i GZM stosują **rozbieżne nazewnictwo** dla tras rowerowych innych niż велоstrady (bezpośrednio niższa od велоstrad klasa to „Podstawowe” w WR-D i „Główne” w GZM, a najniższa klasa, dla której publikuje się normy, to „Uzupełniające” w WR-D oraz „Pozostałe” w materiałach GZM). W Załączniku **A** dokonano zestawienia dokumentów WR-D i GZM oraz porównano w formie tabelarycznej (Tabela 1) wybrane parametry, normy i wymagania. Jest istotne, aby autorzy koncepcji określali do jakich nazw, parametrów i wymagań, WR-D czy GZM, będą się odnosili w swoich opracowaniach, w tym w dokumentacji projektowej (np. patrz niżej Uwaga Ogólna nr 3).
3. Jeśli przyjąć - co można wnioskować z fragmentów koncepcji - że jako punkt odniesienia stosowano, nieco łagodniejsze wymagania nt. minimalnych promieni łuków, zaczerpnięte ze Standardów technicznych GZM ([**A.3**] w Załączniku **A**), dalej **Standardy GZM**, to odpowiedni parametr został tam zdefiniowany jako „minimalny promień **łuku wewnętrznego drogi**”. Tymczasem na rysunkach w opiniowanym dokumencie naniesione są wartości **R** promieni łuków **osi drogi**, czego się nie daje porównać wprost ze Standardami GZM (promień łuku wewnętrznego jest mniejszy od promienia łuku w osi o połowę szerokości drogi). Sugeruje się, aby w opracowaniach nanosić na rysunkach oraz w tabelach wartości promieni łuków **wewnętrznych** oraz opatrywać dokumentację wyraźnym wyjaśnieniem na ten temat.
4. W koncepcji nie zastosowano tzw. **poszerzeń na łukach** od strony wewnętrznej zakrętów, które według Standardów GZM są zalecane dla promieni łuków wewnętrznych ponad 20 m oraz wymagane dla promieni łuków do 20 m [**A.3**, str. 22] i powinny wynosić minimum 30% szerokości przekroju poprzecznego.
5. W koncepcji nie wprowadzono zalecanych przez Standardy GZM **obszarów akumulacji** dla rowerzystów przed przejazdami przez drogi (poszerzenia o 30% szerokości przekroju na długości 2-6 m) [**A.3**, str. 24, 41-42].
6. Brak w dokumentacji informacji o **wariantowych rozwiązaniach dla kolizyjnych skrzyżowań dróg rowerowych i dróg publicznych**, jak dwupoziomowość, ronda, (adaptacyjna) sygnalizacja świetlna czy inne. Tymczasem np. na przejazdach przez ulice Bogucicką i Hallera występują duże natężenia ruchu samochodowego, a przy ul. Borki specyficzne uwarunkowania terenowe (prędkość na zjeździe, małe promienie łuków, ograniczenia widoczności). Na etapie koncepcji powinny być wskazane możliwe do wykonania rozwiązania wariantowe przejazdów, wraz z szacunkiem kosztów, co umożliwiłoby przeprowadzenie procesu ich konsultacji i opiniowania.
7. Brak w dokumencie informacji dot. **oświetlenia dróg rowerowych** (w formie latarni zasilanych lub solarnych, [**A.3**, str. 57], stąd nie wiadomo, czy są planowane i czy uwzględniono je w kosztorysie. Tymczasem według Standardów GZM są one zalecane dla tras rowerowych głównych [**A.3**, Tabela 4], a wymagane dla велоstrad [**A.3**, Tabela 3]. Ta uwaga dotyczy całej trasy, więc nie będzie powtarzana przy poszczególnych odcinkach.
8. **Niedokładności, pominięcia i błędy** jakie zauważono w tabelach i treści, niektóre kluczowe dla oceny koncepcji, zostaną wskazane w części „Uwagi Szczegółowe” i **wymagają poprawienia**.
9. Istotne **odstępstwa od standardów велоstrad**, a nawet od standardów tras rowerowych niższej klasy, zastosowano w omawianej koncepcji w **dwóch przypadkach** – pierwszy raz w odcinku początkowym VELOSTRADY, blisko centrum miasta (od UŚ do ul. Bogucickiej, D-2.1), drugi raz w odcinku środkowym, w otwartym terenie (między ul. Hallera i ul. Borki, D-2.6, na wysokości ul. Mrożnej). O ile w tym przypadku D-2.1 odstępstwa wynikają z obiektywnych uwarunkowań terenowych, istniejącej tam zabudowy i infrastruktury technicznej, o tyle w przypadku D-2-6 terenowych przeszkód brak, a mimo to zastosowano tam bez wyjaśnień odstępstwa, które degradują status i parametry VELOSTRADY Katowice-Sosnowiec jako całości. Kwestia zostanie omówiona w części „Uwagi szczegółowe”, ale co do zasady - skoro dokumentacja dotyczy wydatkowania środków publicznych, to **powinna zawierać wyjaśnienie przez kogo, na jakim etapie prac i z jakiego powodu podjęta została decyzja o zastosowaniu odstępstw pozostających w sprzeczności z zasadami sztuki projektowania dróg rowerowych**.
10. Co pozostaje w związku z ww. pkt 9, w dniu 23 kwietnia 2024 r. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Katowicach wydał postanowienie nr 26/2024 określające budynek kontenerowy na działce 1208/61 (odcinek D-2.7) jako **samowolę budowlaną**, a dnia 27 maja 2024 r. Wojewódzki Sąd Administracyjny w Gliwicach wydał wyrok w sprawie II SA/GI 1093/23 orzekając o **niezgodności z prawem uchwały Rady Miasta Katowice nr LXIII/1302/23 z 9 maja 2023 r. w sprawie inwestycji mieszkaniowej „lex deweloper” przy ul. Mrożnej (odcinek D-2.6)**.

II. UWAGI SZCZEGÓLWE

- **Rysunek D-2.1 (Odcinek 1: UŚ - ul. Bogucicka)**

W ocenianej koncepcji nie przedstawiono wariantowych rozwiązań przejazdu S1 przez ulicę Bogucicką, na której występuje duże natężenie ruchu samochodowego oraz ruch pieszych na chodnikach. Kwestia jest istotna z punktu widzenia kryterium bezpieczeństwa oraz szybkości i płynności ruchu rowerowego (w tym ograniczenia współczynnika opóźnienia VELOSTRADY), a równocześnie wymaga kompromisu z warunkami ruchu samochodowego i pieszego, więc dyskusja powinna zostać podjęta na etapie konsultacji.

Ponadto na rysunku brak obszarów akumulacji dla rowerzystów przy przejeździe.

- **Rysunek D-2.2 (Odcinek 2: ul. Bogucicka - ul. Bohaterów Monte Cassino)**

W przedłożonej koncepcji brak pasa separującego drogę rowerową od chodnika co tworzy rozwiązanie w postaci tzw. „drogi dla pieszych i dla rowerów”. Tymczasem wg Standardów GZM [A.3, str. 31] jest to rozwiązanie niepożądane i co do zasady nie powinno być stosowane na trasie rowerowej tej klasy. W zależności od oceny spodziewanego natężenia ruchu pieszego, sugeruje się wygospodarowanie pasa separującego 0,5 m kosztem szerokości chodnika lub zastosowanie zróżnicowania poziomu chodnika i drogi dla rowerów.

- **Rysunek D-2.3 (Odcinek 3: ul. Bohaterów Monte Cassino - DK79)**

Bez istotnych uwag do koncepcji.

- **Rysunek D-2.4 (Odcinek 4: DK79 - LK161)**

Odcinek zasługuje na wysoką ocenę, tu VELOSTRADA rozwija swoje parametry komunikacyjne i oferuje przejazd atrakcyjny ze względu na zróżnicowane otoczenie w otwartej przestrzeni. Bardzo dobrze zostało wybrane miejsce przejazdu pod LK161, ponieważ pozwoli na zachowanie zalecanego pochylenia poniżej 2% (droga wzdłuż centrów logistycznych po stronie zachodniej LK161 ma średnio 259,5 m n.p.m., teren po stronie wschodniej koło Baterpolu 261 m n.p.m., tory kolejowe pod którymi planuje się poprowadzić przejazd są na wysokości ok. 265,5 m n.p.m. – taka sytuacja jest korzystna z inżynierskiego punktu widzenia, jedynie trzeba wspomnieć o konieczności wykonania po stronie zachodniej przy LK161 wykopu długości ok. 70 m w terenie nasypowym).

Kwestia przejazdu pod LK161 została dodatkowo przedstawiona w Załączniku C.

- **Rysunek D-2.5 (Odcinek 5: LK161 - ul. Hallera)**

W ocenianej koncepcji nie przedstawiono wariantowych rozwiązań przejazdu S2 przez ulicę Hallera, na której występuje duże natężenie ruchu samochodowego (odcinkowo tworzą się korki w godzinach szczytu), ruch pieszych na chodnikach, a dodatkowo skrzyżowanie z lokalną drogą rowerową. Kwestia jest istotna z punktu widzenia kryterium bezpieczeństwa oraz szybkości i płynności ruchu rowerowego (w tym ograniczenia współczynnika opóźnienia VELOSTRADY), zwłaszcza że dwa przejazdy - przez ul. Hallera i przez ul. Borki - to jedyne obiektywne ograniczenia płynności jazdy na całym odcinku 4+5+6+7, na którym mógłby być zapewniony wysoki komfort i prędkość przejazdu Katowice-Sosnowiec.

Czy rozważano zastosowanie ronda jak na Rysunku 6.4.2. w WR-D 42-2-3 („Schemat ronda jednopasowego z wlotami dróg dla rowerów i wyspą centralną”)? Jaką alternatywę proponują projektanci w tym miejscu?

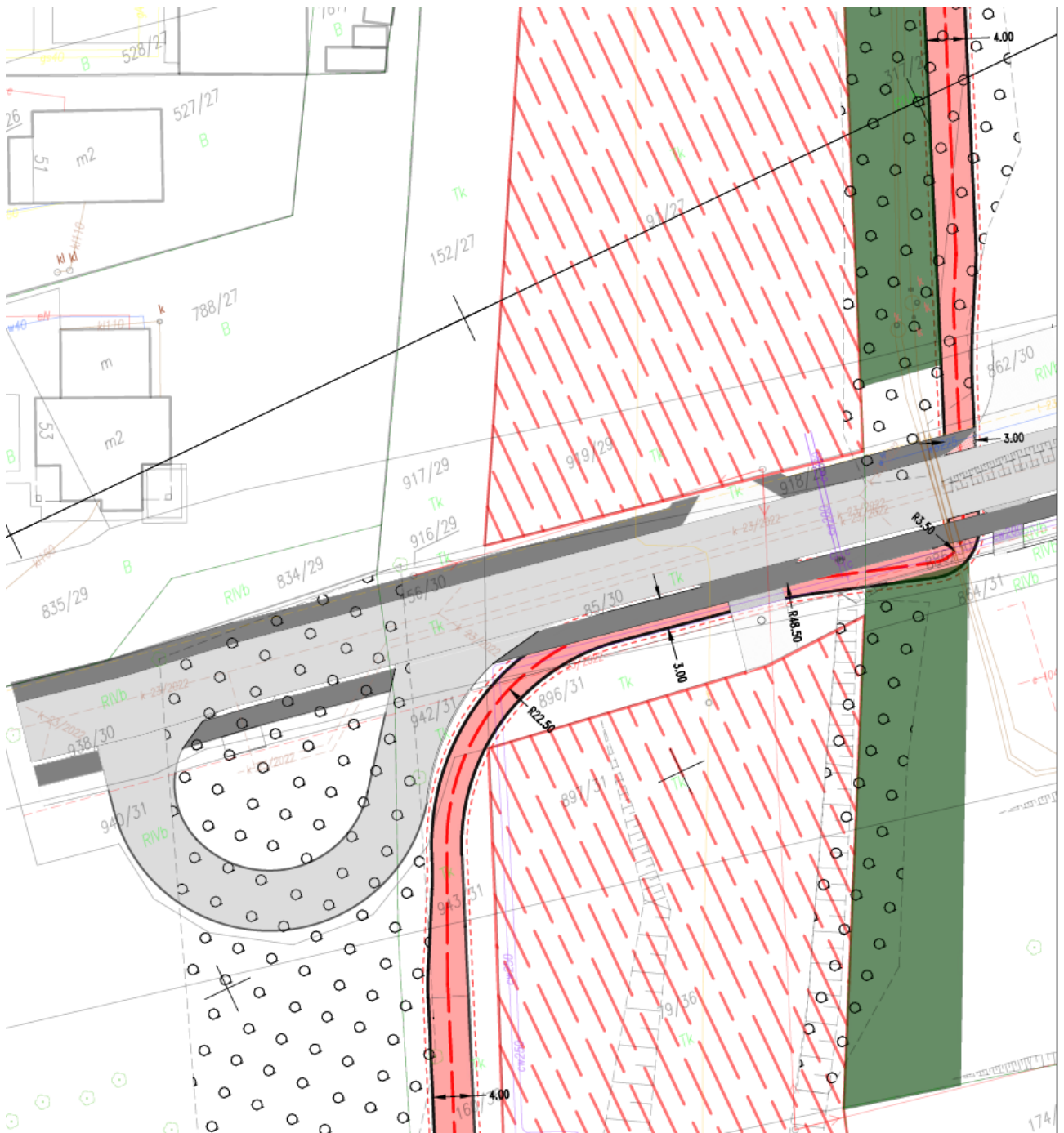
Ponadto na rysunku brak obszarów akumulacji rowerzystów przy przejeździe.

- **Rysunek D-2.6 (Odcinek 6: ul. Hallera - ul. Borki)**

TEZA: zaprezentowana na rysunku D-2.6 koncepcja odcinka nr 6 narusza w sposób krytyczny zasady projektowania dróg rowerowych i pozostaje w sprzeczności ze Standardami GZM. Realizacja takiej koncepcji prowadzi do zasadniczego pogorszenia, a nawet przekreślenia międzymiastowych funkcji komunikacyjnych VELOSTRADY Katowice-Sosnowiec jako całości. Przechodząc do uzasadnienia tezy:

Uwagi do D-2.6 zostaną sformułowane oddzielnie dla rzutu poziomego trasy oraz przekroju pionowego (niwelety) trasy. Dla wygody omówienia rzutu poziomego, przywołano na Rysunku 1 fragment trasy w rejonie przejazdu przez drogę osiedla Mieszkanie Plus, nazywaną dalej „łącznikiem Korczaka - Babiego Lata”, natomiast rysunki do analizy przekroju pionowego-wzdłużnego, ze względu na ich ilość, zawarto w Załączniku D.

Rysunek 1 (fragment rysunku D-2.6 z koncepcji, rejon przejazdu przez łącznik Korczaka - Babiego Lata)



RZUT POZIOMY TRASY (niżej podano opis trasy z Rysunku 1 dla przypadku dojazdu od strony Katowic, wraz ze wskazaniem odstępstw od Standardów GZM):

1. Przed zakrętem w prawo (przy czym promień wewnętrzny tego łuku wynosi 21 m, natomiast oznaczone na rysunku 22,5 m to promień łuku osi drogi) następuje **niepożądane zwężenie** szerokości trasy z 4 m do 3 m. Tymczasem zgodnie ze Standardami GZM zaleca się projektować przeciwnie, tj. poszerzać drogę na łuku od strony wewnętrznej o dodatkowe 30% szerokości poprzecznej drogi rowerowej.
2. Co więcej, nie dość, że drogę na łuku zwężono zamiast poszerzyć, to dodatkowo **na zakręcie w prawo brak realnie miejsca nawet na skrajnię wewnętrzną** (jest wrysowana już poza terenem przyjętym jako dostępny. Tymczasem zgodnie ze Standardami GZM „nie dopuszcza się zwężania pasa wolnego (skrajni) poniżej 0,5 m po wewnętrznej stronie łuków” (patrz [A.3, str. 27])).
3. Następnie, jak wynika z rysunku D-2.6, **droga rowerowa zostaje wprowadzona wprost na chodnik**, wzdłuż łącznika Korczaka - Babiego Łata (tu dokonano na rysunku arbitralnego podziału przekroju 3 m, na ok. 2 m chodnika i 1 m drogi rowerowej). Tym samym **ten odcinek trasy VELOSTRADY nr 1 Katowice-Sosnowiec, został zredukowany w koncepcji do tzw. „chodnika z dopuszczonym ruchem rowerowym”, co jest rozwiązaniem absurdalnym z punktu widzenia międzymiastowej funkcji komunikacyjnej, jaką ma pełnić VELOSTRADA nr 1.**
4. Następnie droga dla rowerów **zbliża się do przejazdu drogowego i jest prowadzona równolegle** do łącznika Korczaka - Babiego Łata, co **narusza kolejne Standardy GZM** (patrz [A.3, str. 41] „Drogę dla rowerów przed przejazdem dla rowerzystów, na odcinku co najmniej 5 m (zalecane 20 m), należy prowadzić w linii prostej, w osi przejazdu dla rowerzystów (nie dopuszcza się zmiany geometrii drogi dla rowerów – tzw. „odginania” przed przejazdem dla rowerzystów). Przed przejazdem dla rowerzystów szczególnie istotne jest wykonanie odgięcia przy zastosowaniu łagodnych łuków poziomych (zalecane 30 m, min 20 m).”)
5. Sam zakręt w lewo, przed przejazdem przez łącznik Korczaka - Babiego Łata, poprowadzony jest **łukiem o promieniu wewnętrznym 2 m** (natomiast 3,5 m to promień łuku osi), co **odbiega drastycznie od zasad dla dróg tej klasy**. Notabene, jak zwraca się uwagę w fundamentalnym opracowaniu CROW [B.11, Rozdział 4.7.1, strona 123], przy promieniach łuku rzędu 4 m prędkość spada tak bardzo, że rowerzyści mają trudności z zachowaniem równowagi (co oznacza, że część rowerzystów zsiada z roweru, aby pokonać taki łuk).
6. Na północ od przejazdu przez łącznik Korczaka - Babiego Łata następuje sytuacja zwierciadlana do opisanej tu w pkt 1, tzn. rowerzyści nadjeżdżający od strony Sosnowca natrafiają przed przeszkodami i zakrętami na zwężenie, zamiast na poszerzenie drogi rowerowej.
7. Po obu stronach przejazdu przez łącznik Korczaka - Babiego Łata brak obszarów akumulacji dla rowerzystów.

PRZEKRÓJ PIONOWY TRASY (NIWELETA), został przeanalizowany w Załączniku D, tutaj przedstawiono wnioski w formie opisowej:

1. Wysokość trasy na ul. Hallera wynosi około 262 n.n.p.m., w okolicy łącznika Korczaka - Babiego Łata wznosi się do poziomu około 267 n.n.p.m., w szczytowym punkcie na wysokości ulicy Mroźnej osiąga około 270 m n.n.p.m., a w okolicy ulicy Borki spada do około 256 m n.n.p.m. (potem w stronę granicy z Sosnowcem obniża się jeszcze do około 252 m n.n.p.m.). Jak widać z powyższego opisu i przekrojów w Załączniku D, w rejonie ulicy Mroźnej występuje poważne przewyższenie od 8 m do 14 m, a **poruszający się rowerzyści będą tam podlegać tym samym prawom fizyki, które skłoniły projektantów kolei piaskowej do jej poprowadzenia w głębokim wykopie, w celu ograniczenia pochylenia podłużnego trasy.**
2. Optymalnym dla VELOSTRADY rozwiązaniem byłoby poprowadzenie odcinka przedstawionego na rysunku D-2.6 ponownie w wykopie, tj. chociaż częściowe przywrócenie sytuacji z okresu funkcjonowania kolei piaskowej (różnica wysokości n.n.p.m. pomiędzy ul. Hallera i ul. Borki wynosi około 6 metrów, odległość około 1.300 metrów, stąd średnie pochylenie 0,5%, co daje dużą swobodę projektową). Na obecnym etapie rozwoju infrastruktury osiedla Mieszkanie Plus, wymagałoby to jednak wykonania dwupoziomowego skrzyżowania z łącznikiem Korczaka - Babiego Łata.
3. Gdyby zastosować jednopoziomowe rozwiązanie na skrzyżowaniu VELOSTRADY z łącznikiem Korczaka - Babiego Łata położone na poziomie około 267 m n.n.p.m., to pozyskanie dla potrzeb VELOSTRADY terenu po linii kolejowej pozwoliłoby tak zniwelować teren, by pochylenia podłużne trasy mieściły się w zalecanej granicy 2% (odległość łącznika od ul. Borki około 800 m, różnica wysokości około 11 m, średnie pochylenie ok. 1,5%; odległość łącznika od ul. Hallera około 500 m, różnica wysokości około 5 m, średnie pochylenie ok. 1%).

4. Natomiast w przypadku, gdyby VELOSTRADA miała faktycznie omijać bokiem wyłączony teren długości około 500 m po dawnej linii kolejowej, tak jak pokazano to w koncepcji, to wtedy **profil VELOSTRADY musiałaby zostać dopasowany do otoczenia** (osiedla „lex deweloper” i Mieszkanie Plus), co **prowadzi do drastycznego pogorszenia parametrów niwelety**. W szczególności na odcinku przebiegającym po zachodniej stronie obszaru wyłączzonego o długości około 100 m, średnie pochylenie wyniosłoby około 5%, a miejscowo nawet 30%.

Trzy możliwości wymienione wyżej w punktach 2, 3, 4 zostały poglądowo zobrazowane w Załączniku D. Jednak zwarte w opiniowanej koncepcji rozwiązanie ostatecznie (pkt 4), nie zasługuje na uwzględnienie ze względu na **negatywne konsekwencje** jakie powoduje:

a) **WYKLUCZENIA SPOŁECZNE** (podczas jazdy pod górę)

Zalecane pochylenie podłużne trasy rowerowej wynosi do 2%. Wraz z jego wzrostem maleje średnia prędkość podróżna (np. w pracach [B.8] i [B.9] podano, że prędkość średnia rowerzysty maleje 1,44 km/h na każde 1% pochylenia, z kolei wg symulacji Matlab i testów opublikowanych w [B.10] hulajnoga o mocy 250W z obciążeniem 77 kg zwalnia o ponad 4 km/h na 1% pochylenia i odpowiednio spada manewrowość). Tak więc ze wzrostem pochylenia **rośnie w populacji grupa osób wykluczonych** (osoby z niepełnosprawnościami ruchowymi, osoby z chorobami układu krążenia, osoby z ograniczoną wydolnością, osoby z nadwagą, osoby 60+, rowery cargo z dziećmi itd.), które rezygnują z użytkowania trasy z powodu niewystarczającego komfortu.

b) **POGORSZENIE POZIOMU BEZPIECZEŃSTWA** (podczas jazdy w dół)

Wraz ze wzrostem pochylenia rośnie średnia prędkość jazdy w dół, tymczasem na obu końcach odcinka objętego rysunkiem D-2.6 następują przejazdy przez drogi publiczne – z ul. Hallera na południu i z ul. Borki na północy odcinka. Pogorszenie bezpieczeństwa i wzrost prawdopodobieństwa wypadków rowerzystów jest oczywisty.

Na odcinku D-2.6 efekt skumulowania ww. naruszeń Standardów GZM, w zakresie rzutu poziomego, jak i przekroju pionowego, skutkowałby zasadniczym obniżeniem parametrów komunikacyjnych VELOSTRADY jako całości. W rejonie przejazdu trasy przez łącznik Korczaka - Babiego Łata powstałby opisywany w literaturze tzw. punkt **LOP**, tj. **LOKALNE OGRANICZENIE PRZEPUSTOWOŚCI** w sieci [B.1], które **ogranicza przepustowość całego ciągu komunikacyjnego**. Zjawisko takie jest doskonale znane kierowcom z życia codziennego, bo występuje na drogach samochodowych. Działanie **LOP** ilustruje **symulator**, do którego podano link w [B.2], natomiast metody inżynierskie i matematyczne szacowania skutków liczbowych występowania ograniczeń w ciągach komunikacyjnych podano w [B.3], [B.4], [B.5], [B.6], [B.7].

- **Rysunek D-2.7 (Odcinek 7: ul. Borki - granica miasta)**

Poważny niepokój budzą zdecydowanie za niskie promienie łuków VELOSTRADY przy przejeździe **S3** przez ul. Borki (dla łuków wewnętrznych 6 m i 4 m), prawdopodobnie wynikające z ograniczeń własnościowych versus założenie przejazdu pod kątem prostym. Brak jest obszarów akumulacji. Najazd od strony południowej (od Katowic) VELOSTRADY może się odbywać z wyższą prędkością wynikającą z pochylenia terenu od ulicy Mroźnej (łącznik Korczaka - Babiego Łata położony na wysokości około 267 m n.p.m., przejazd na ul. Borki na wysokości około 256 m n.p.m.). Natężenie ruchu samochodowego na ul. Borki wzrośnie po oddaniu do użytkowania ponad 500 mieszkań na osiedlu Mieszkanie Plus, co ma nastąpić w roku 2024, a w dalszej perspektywie – po realizacji wielu kolejnych planów inwestycyjnych przy ul. Korczaka i w rejonie Borek. **Reasumując, przejazd S3 wymaga pogłębionej analizy i szukania alternatywnych rozwiązań.**

Dalej następuje nienaturalny „objazd” działki 1208/61 na wysokości adresu „ul. Borki 15”, który wywołuje następujące **konsekwencje negatywne**: na potencjalnie prostym odcinku pojawiają się dwa zakręty o promieniu łuków wewnętrznych 28 m, mniejszych niż 35 m wymagane przez Standardy GZM dla velostrad, wzrasta współczynnik wydłużenia VELOSTRADY oraz następuje konieczność wycinki drzewostanu. Tymczasem działka 1208/61 ma w m.p.z.p. zapis **KK** (tereny kolei, tj. funkcje komunikacyjne), więc jest wyłączona z zabudowy, a obiekt „zakładu pogrzebowego” jaki tam powstał w lutym 2024 r. (czyli już po dacie sporządzenia opiniowanej koncepcji) jest uznawany za „samowolę budowlaną” (postanowienie Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego nr 26/2024 z dnia 23 kwietnia 2024 r.)

- **Legenda do wszystkich rysunków D.2-1, D.2-2, D.2-3, D.2-4, D.2-5, D.2-6, D.2-7**

Obszar występujący na rysunku D.2-6, oznaczony czerwonymi kreskami skośnymi na białym tle, został opisany w ocenianej dokumentacji jako „Projektowana inwestycja wg odrębnego opracowania”, co jest **informacją nieprecyzyjną**, bo nie wskazuje podstawy prawnej wyłączenia i rozmiąca się ze stanem faktycznym. Rzetelność dokumentacji przedkładanej do konsultacji społecznych wymagałaby, aby podać fakty: jest to obszar objęty uchwałą Rady Miasta Katowice nr LXIII/1320/2023 z 9 maja 2023 r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej dla inwestora pn. Pietrzak B.B. Sp.k. Uchwała została zaskarżona w czerwcu 2023 r., ale 27 maja 2024 r. Wojewódzki Sąd Administracyjny wydał w jej sprawie wyrok o sygnaturze II SA/GI 1093/23, orzekając o wydaniu zaskarżonej uchwały Rady Miasta z naruszeniem prawa.

- **Tabela 5.5 - Zgodność ze standardami GZM**

WAŻNE:

Dla obszaru opisanego jako „ul. Hallera (3+600) – ul. Borki (4+850)” **podano w Tabeli 5.5 informację o rzekomym spełnieniu Standardów GZM dla trasy głównej (jakoby promień łuku wewnętrznego >20 m, szerokość 4 m). JEST NIEPRAWDZIWA I POWINNA ZOSTAĆ SKORYGOWANA.** Przeciwnie, jak wyjaśniono wyżej przy opisie odcinka 6 (rysunek D.2-6 w opiniowanym opracowaniu) Standardy GZM są na tym odcinku wielokrotnie niedotrzymane, w tym promień na zakręcie przy łączniku Korczaka - Babiego Łata wynosi 2 m, a nie minimum 20 m, a szerokość drogi wynosi nie 4 m tylko 3 m (i to bez poszerzeń na łukach), **dodatkowo następuje wjazd rowerów na chodnik.**

- **Tabela 5.12 - Uwarunkowania własnościowe**

Przyjmując, że w Tabeli 5.12 oznaczano jako „Właściciel: Prywatne” działki należące do osób fizycznych (RODO), a ujawniano informacje nt. podmiotów publicznych (jak Skarb Państwa, Urząd Miasta, Miejski Zarząd Ulic i Mostów, Polskie Koleje Państwowe itp.) oraz nt. osób prawnych (jak Pragbud sp z o.o.), **zawarta informacja jest niepełna i nieprecyzyjna, więc powinna zostać uzupełniona.**

Mianowicie w przypadku dwóch istotnych fragmentów trasy – w odcinku nr 6 i w odcinku nr 7 – **właścicielem nie jest osoba prywatna, jak podano w opracowaniu, tylko spółka Pietrzak B.B. Sp.k.**

Oszczędność w udostępnianiu tej informacji w dokumencie nie jest uzasadniona merytorycznie.

III. CELE INWESTYCJI I KRYTERIA OCENY

Jak wynika ze źródeł przytaczanych w systematycznie uzupełnianej informacji w Wikipedii

- https://pl.wikipedia.org/wiki/Velostrady_GZM

optymalna trasa VELOSTRADY Katowice-Sosnowiec, z wykorzystaniem nieczynnych linii kolei piaskowych, jest znana w przestrzeni publicznej co najmniej od roku 2014 (pierwotna funkcjonowała pod nazwą **Velo Silesia**). Plany zaczęto uściślać od roku 2018, a w roku 2022 podjęto z inicjatywy GZM konkretne działania mające przyspieszyć realizację (20 maja 2022 r. podpisano porozumienie Katowice- Sosnowiec-GZM, a 28 grudnia 2022 r. ogłoszono przetarg na opracowanie koncepcji). Niestety w roku 2022 r., przy biernej postawie samorządu miasta Katowice, doszło do wykupienia istotnych działek na odcinkach D-2.6 i D-2.7 przez spółkę Pietrzak B.B. Sp.k., co jak się okazało, znacznie utrudnia proces realizacji inwestycji w optymalnym torze (kwestia została omówiona szerzej w dokumencie pn. „Apel Społeczny”, Załącznik H, więc nie będzie tu rozwijana).

Przedstawiając główne cele i zadania stawiane inwestycji pn. VELOSTRADA Katowice-Sosnowiec, należy przypomnieć, że według publikowanych informacji ma ona tworzyć przyszłościowy, alternatywny do S86 kanał komunikacji między miastami, który będzie wykorzystywany nie tylko do celów rekreacyjnych, ale w znacznym, a nawet dominującym stopniu dla **dojazdów do pracy**. Po stronie wschodniej ma obejmować nie tylko tereny Sosnowca, ale w wyniku zagregowania ruchu z VELOSTRADY nr 7, także Czeladź i Będzin. W mieście Katowice integracja VELOSTRADY nr 1 obejmowałaby liczne rowerowe połączenia lokalne niższej klasy z sąsiednimi obszarami, w tym m.in. połączenie z dzielnicą Dąbrówka Mała wzdłuż ulicy Hallera.

Co do projektowania takich tras, to w fundamentalnej pracy [B.11] przedstawiono zasady przygotowywania koncepcji regionalnej infrastruktury rowerowej. Prawidłowy proces projektowania - a z tym ściśle związana jest prawidłowość wydatkowania środków publicznych - obejmuje analizę całościową, nie tylko wycinkową analizę fragmentów tras(y), a jako kryteria oceny przyjętych rozwiązań wskazuje się w [B.11] **równoległe kontrolowanie 5-ciu aspektów**:

- **spójność** (prawidłowe skonfigurowanie wzajemnych połączeń w sieci)
- **bezpośredniość** (możliwie niskie współczynniki wydłużenia i opóźnienia)
- **atrakcyjność** (atrakcyjność przejazdu)
- **bezpieczeństwo**
- **wygodę** (szybkość i komfort przemieszczania się)

Z kolei w interesującej publikacji [B.12] nt. pozyskiwania funduszy unijnych na trasy rowerowe, przypomniano osiągnięcia innych krajów, jak np.:

- koszty wynikające z zatorów drogowych (korków) na terenie UE szacuje się na 240 mld euro rocznie (2% PKB UE), natomiast transport rowerowy zmniejsza te koszty obecnie o blisko 7 mld euro,
- w Kopenhadze (Dania) poprzez usprawnienie ruchu rowerowego uzyskano 45% zmniejszenie ruchu samochodowego,
- w Holandii sumarycznie na 3,8 mln godzin rocznie ocenia się oszczędność czasu jaki obywatele spędzają w samochodowych korkach na drodze w wyniku dotychczas wybudowanych autostrad rowerowych (velostrad),
- w Zagłębiu Ruhry (Niemcy) oszacowano, że sieć velostrad zmniejsza o 50 tys. dziennie liczbę przejazdów wykonywanych samochodami
- badania holenderskie wskazują na wysoki odsetek łączenia podczas dojazdów do pracy przejazdu rowerem z używaniem transportu publicznego (kolei), co tym bardziej ogranicza używanie samochodów prywatnych,
- itd.

Jak wynika z powyższego opisu inwestycje typu **VELOSTRADA Katowice-Sosnowiec** mogą i powinny przynosić wymierne korzyści społeczne i ekonomiczne, ale ich przygotowanie powinno podlegać konkretnym zasadom projektowym i planistycznym, obejmującym fundamentalne cechy prawidłowego procesu, w tym:

- **racjonalizacja podejmowanych decyzji, z zachowaniem społecznie akceptowalnej hierarchii celów,**
- **kompleksowe podejście do inwestycji jako do całości - odpowiednio do finalnej funkcji jaką ma wypełniać.**

W sprawie długofalowego rozwoju komunikacji rowerowej rok 2024 staje się przełomowy na poziomie całej Unii Europejskiej. Mianowicie 3 kwietnia 2024 r. opublikowano w Dzienniku Urzędowym UE deklarację [B.13] (Załącznik G) pn. „Europejska Deklaracja w Sprawie Transportu Rowerowego” (ang. European Declaration on Cycling, pol. Europejska Deklaracja Rowerowa), przyjętą przez Parlament Europejski, Radę i Komisję Europejską, podpisaną przez 27 ministrów transportu krajów Unii Europejskiej. Deklaracja uznaje jazdę na rowerze jako jedną z najbardziej zrównoważonych, dostępnych, niskokosztowych i zdrowych form transportu i rekreacji, a także uznaje jej kluczowe znaczenie dla europejskiego społeczeństwa i gospodarki. Deklaracja wskazuje listę zasad oraz 36 zobowiązań krajów członkowskich mających na celu ożywienie ruchu rowerowego i wsparcie realizacji celów klimatycznych oraz założeń Europejskiego Zielonego Ładu, w tym:

- zachęcanie do inkluzywnej, przystępnej cenowo i zdrowej mobilności poprzez zwiększanie skali transportu rowerowego obejmującego osoby z niepełnosprawnościami lub o ograniczonej sprawności ruchowej, niezależnie od wieku czy płci (m.in. zobowiązania nr 6-8),
- znaczne powiększenie bezpiecznej i spójnej infrastruktury rowerowej, tworzenie spójnej sieci rowerowej w miastach, poprawę połączeń między obszarami podmiejskimi, wiejskimi i centrami miast, w tym budowę velostrad (m.in. zobowiązania nr 11-14)
- uwzględnianie transportu rowerowego w inwestycjach na wszystkich szczeblach zarządzania (zobowiązanie nr 18)

Toczy się dyskusja o ustanowieniu „Europejskiego Roku Roweru” przez kraje unijne - tu logo akcji promocyjnej:



PODSUMOWUJĄC. Byłoby więc niezwykle paradoksem, gdyby akurat w roku proklamowania przez 27 krajów UE „Europejskiej Deklaracji Rowerowej”, najważniejszego dokumentu rowerowego w historii UE, miasto Katowice zmarnowało - w skutek swoich zaniechań lub działań nieadekwatnych i niemieszczących się w granicach prawidłowej ochrony interesu publicznego przez władze samorządowe - szansę na budowę na koszt Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii dług oczekiwanej, kluczowej VELOSTRADY nr 1 Katowice-Sosnowiec.

IV. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Oceniana koncepcja DMK Inżynieria sp. z o.o., choć wymaga dopracowania i uzupełnienia, to na wielu odcinkach zarysowała bardzo ciekawe perspektywy realizacji VELOSTRADY nr 1 Katowice-Sosnowiec – zwłaszcza tam, gdzie znaleziono lokalizacje dla trasy nawet korzystniejsze, niż powszechnie oczekiwano.

Występowanie pewnych utrudnień było oczywiste (np. ograniczenia parametrów przez już istniejącą infrastrukturę w odcinku nr 1 UŚ - ul. Bogucicka czy problemy z rozwiązaniem sprawnych przejazdów przez ruchliwe ul. Bogucicką i ul. Hallera).

Dla pewnych problemów projektanci znaleźli propozycje rozwiązań ocenionych tu bardzo wysoko - jak przejazd pod LK161.

Równocześnie w koncepcji przedstawiono rozwiązanie nie nadające się do zaakceptowania w odcinku D-2.6, tam gdzie proponuje się „omijać” tereny kolejowe zakupione przez spółkę Pietrzak B.B. Sp.k. pod ewentualne osiedle mieszkaniowe „lex deweloper” zlokalizowane w linii nieczynnej kolei piaskowej. Negatywne skutki takiego rozwiązania zostały przedstawione w treści „**Uwagi Szczegółowe**” oraz w Załączniku D, ponadto w opinii posiłkowano się obszerną literaturę na ten temat [B].

Trasa rowerowa (ciąg komunikacyjny) jest typowym układem „szeregowym” kolejnych ogniw (odcinków), więc o jego wynikowej jakości, wydajności czy przepustowości, mierzonych na krańcach trasy, decyduje najstabsze ogniwo w szeregu. W opiniowanej koncepcji ogniwem najstabszym, w rezultacie degradującym parametry VELOSTARDY Katowice-Sosnowiec jako całości, jest zlokalizowany pośrodku jej przebiegu odcinek D-2.6 na wysokości ulicy Mroźnej. Jeśli opracowana koncepcja miała dostarczyć dowodów, że da się w tym miejscu pogodzić równoczesną obecność międzymiastowej trasy rowerowej i osiedla mieszkaniowego „lex deweloper”, to udowodniła tezę dokładnie przeciwną: ewentualna budowa osiedla w linii nieczynnej kolei piaskowej uniemożliwia budowę międzymiastowej trasy rowerowej, co udowodniono w treści opinii.

Budowa nowoczesnej VELOSTRADY Katowice-Sosnowiec będzie w pełni racjonalna po uzyskaniu kontroli nad kompletem działek na linii nieczynnej kolei piaskowej, od ul. Hallera do granicy miasta, do czego władze Katowic zobowiązały się zmierzać w porozumieniu zawartym 20 maja 2022 r. Możliwości prawne, polubowne lub w ostateczności przymusowe, odzyskania działek przez miasto Katowice na cele realizacji inwestycji celu publicznego pn. VELOSTRADA Katowice-Sosnowiec zostały przedstawione w Apelu Społecznym, Załącznik H.

Bardzo ważna informacja pochodzi z dnia dzisiejszego – 27 maja 2024 r. Wojewódzki Sąd Administracyjny w Gliwicach orzekł o niezgodności z prawem uchwały Rady Miasta Katowice nr LXIII/1320/2023 z 9 maja 2023 r. w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji mieszkaniowej przy ul. Mroźnej w Katowicach wydanej na wniosek firmy Pietrzak B.B. Sp.k.:



Wojewódzki Sąd Administracyjny w Gliwicach
e - Wokanda

| Sygnatura | Data | Godz. | Sala | Typ | Symbol | Skład sędziowski | Przedmiot / Wynik |
|------------------|------------|-------|------------|------------|-----------|------------------|---|
| II SA/GI 1093/23 | 2024-05-27 | 12:30 | sala nr 16 | publikacja | 6391/6159 | K. Nowak (spr.) | Ustalenie lokalizacji inwestycji mieszkaniowej Stwierdzono niezgodność z prawem zaskarżonego aktu |

W Załączniku E zobrazowano uwarunkowania urbanistyczno-planistyczne istniejące w rejonie os. Zimowe - ul. Korczaka w dzielnicy Burowiec, a w Załączniku F przytoczono dokumentację fotograficzną pokazującą jak można tak dogodne warunki wykorzystać z korzyścią dla mieszkańców – na zdjęciach **velostrada z miasta Jaworzna**.


Adrian Sklorz
Przewodniczący Zarządu
Stowarzyszenia Prawo-Ekologia-Zdrowie

Podziękowanie. Stowarzyszenie dziękuje wszystkim osobom, które wsparły nas swoją wiedzą. Nasza wspólna praca wykonana w formule wolontariatu, pozwoliła przygotować w bardzo krótkim czasie szczegółowe opracowanie inżynierskie, które powinno odegrać istotną rolę w ochronie interesu społecznego w przedmiotowej kwestii.

ZAŁĄCZNIK A

normy i standardy określające parametry techniczne велоstrad i dróg rowerowych

WR-D:

[A.1] Wytyczne projektowania infrastruktury dla rowerów.

Wzorce i standardy rekomendowane przez Ministra właściwego ds. transportu.

Część 1: Planowanie tras dla rowerów. WR-D-42-1 Wersja 01 (19.09.2022), <https://tiny.pl/DDFKV>

Część 2: Projektowanie dróg dla rowerów, dróg dla pieszych i rowerów oraz pasów i kontrapasów ruchu dla rowerów. WR-D-42-2 Wersja 01 (19.09.2022), <https://tiny.pl/DFTMH>

Część 3: Projektowanie przejazdów dla rowerów oraz infrastruktury dla rowerów na skrzyżowaniach i węzłach. WR-D-42-3 Wersja 01 (19.09.2022), <https://tiny.pl/W5145>

GZM:

[A.2] Standardy i wytyczne kształtowania infrastruktury rowerowej, GZM, wersja 12/2018, <https://tiny.pl/DDF2M>

[A.3] Standardy i wytyczne kształtowania infrastruktury rowerowej, GZM, wersja 09/2022, przyjęta uchwałą Zarządu GZM nr 322/2022 z dnia 29.11.2022 r., <https://tiny.pl/W12FG>

Parametry techniczne i zalecenia podane w powyższych dokumentach nie są tożsame. W myśl zasady, że w razie zbiegu w obrocie prawnym dwóch dokumentów wydanych przez ten sam organ (tu [A.2] i [A.3]), dokument nowszy [A.3] zastępuje dokument starszy [A.2], dokonano tabelarycznego zestawienia wybranych parametrów technicznych dla „vелоstrady” i dla „drogi podstawowej/główniej” – przyjmując do analizy [A.1] właściwego ministra i [A.3] GZM.

| parametr | Velostrada | | Trasa rowerowa | |
|--|--|---------------------------|---|---|
| | Minister/WR-D [A.1] | GZM [A.3] | Podstawowa Minister/WR-D [A.1] | Główna GZM [A.3] |
| Prędkość do projektowania | 40 km/h | 45 km/h | 30 km/h | 30 km/h |
| Promień łuku minimalny | ≥40 m | ≥35 m (łuk wewnętrzny) | ≥25m | ≥20 m (łuk wewnętrzny) |
| Promień łuku - standard/zalecenie | ≥100 m | | ≥60 m | ≥30 m (łuk wewnętrzny) |
| Szerokość drogi dwukierunkowej | ≥4,0 m | ≥4,0 m | 2,0 - 3,5 m wg natężenia ruchu (Tabela 8.2.2) | 3,0 m – 4,0 m |
| Poszerzenia na łukach | wg Tab. 10.2 | o 30% szer. porzecznej | wg Tab. 10.2 | o 30% szer. zalecane, dla R<20 m wymagane |
| Skrajnia | 0,5 m (WR-D-21) | 0,5 m | 0,5 m (WR-D-21) | 0,5 m |
| Odległość skrajni od drogi dla pieszych - standard/zalecenie | 3,0 m | | 0,5 m | oddzielenie pasem zieleni lub mała architektura |
| Odległość skrajni od drogi dla pieszych - minimalna | element segregujący (barierka, żywopłot) | | pas oddzielający z innej nawierzchni | Różnica wysokości 0,3-0,5 m |
| Obszary akumulacji | | tak | | tak |
| Współczynnik opóźnienia | 15 sek./km | 15 sek./km | 15 sek./km | 20 sek./km |
| Współczynnik wydłużenia | ≤ 1,25 | ≤ 1,2 | ≤ 1,25 | ≤ 1,3 |
| Pochylenie podłużne - zalecane | ≤ 2% | | ≤ 2% | |
| Pochylenie podłużne - maksymalne | ≤ 6% | ≤ 5% | ≤ 6% | ≤ 5% |
| Widoczność | Tab. 12.1 | Tab. 8 i Tab. 9 | Tab. 12.1 | Tab. 8 i Tab. 9 |
| Oświetlenie | WR-D-72 | wymagane | WR-D-72 | zalecane |

ZAŁĄCZNIK B

Wybrana literatura i źródła

[B.1] Wpływ lokalnych ograniczeń przepustowości na rozkład ruchu, dr inż. Tomasz Dybicz, Politechnika Warszawska, Zeszyty Naukowo-Techniczne Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji, Zeszyt 148 pt. „Modelowanie Podróży i Prognozowanie Ruchu”, Kraków 2009, strony 57-73

[B.2] Symulator on-line ruchu drogowego www.traffic-simulation.de
(umożliwia m.in. symulacje skutków przewężeń na drodze - patrz www.traffic-simulation.de/roadworks.html - i innych sytuacji drogowych, z możliwością doboru licznych parametrów ruchu i ukształtowań drogi)

[B.3] Modelowanie i symulacje ruchu, rys historyczny i aktualnie stosowane oprogramowanie, dr inż. Tomasz Dybicz, Politechnika Warszawska, Zeszyty Naukowo-Techniczne Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji, Zeszyt 148 pt. „Modelowanie Podróży i Prognozowanie Ruchu”, Kraków 2009, strony 75-89

[B.4] Metoda obliczania przepustowości skrzyżowań z sygnalizacją świetlną - Instrukcja obliczania, Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych i Autostrad, Warszawa 2004 r., praca zbiorowa autorów z Politechniki Krakowskiej, Katedra Budowy Dróg i Inżynierii Ruchu pod kierunkiem prof. dra hab. inż. Mariana Tracza

[B.5] Analiza funkcjonowania zwężenia na drodze krajowej, Stanisław Gondek i Krzysztof Ostrowski, Politechnika Krakowska, czasopismo Logistyka 3/2015, strony 1524-1533

[B.6] Metoda obliczania przepustowości dróg dwupasmowych dwukierunkowych – stan obecny, Stanisław Gondek i Krzysztof Ostrowski, Politechnika Krakowska, czasopismo Autobusy 12/2017, strony 1705-1714

[B.7] Opis ruchu ulicznego za pomocą skalarnych praw zachowania, Rafał Cylwa, Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki Uniwersytetu Warszawskiego, 9/2015, w tym symulacja matematyczna „korka na drodze” (Rozdział 3.1)

[B.8] Ocena prędkości rowerzystów na różnych typach infrastruktury rowerowej z wykorzystaniem danych GPS, Mariusz Kieć, Sylwia Pogodzińska, Politechnika Krakowska, czasopismo Transport miejski i regionalny, 4/2018, strony 20-24

[B.9] Design speed and acceleration characteristics of bicycle traffic for use in planning, design and appraisal, John Parkin, Jonathon Rotheram, UK, Transport Policy, wrzesień 2010

[B.10] Effects of the Structure and Operating Parameters on the Performance of an Electric Scooter, Le Trong Hieu, Oct Taek Lim, University of Ulsan, Korea, publikacja w Sustainability 2023 (MDPI Szwajcaria)

[B.11] Postaw na rower. Podręcznik projektowania przyjaznej dla rowerów infrastruktury. CROW – Centre for Research and Contract Standardization in Civil and Traffic Engineering, Holandia, wyd. pol.: ZG PKE, Kraków 1999
(fundamentalne opracowanie, 303 strony, wersja polska dostępna pod <https://tiny.pl/DFJRF>)

[B.12] Jak zdobyć fundusze na europejskie inwestycje rowerowe, Przewodnik dla Polski po procesie programowania dla Europejskiego Funduszu Rozwoju regionalnego na lata 2021-2027, European Cyclists' Federation, Bruksela, 11/2020

[B.13] EUROPEJSKA DEKLARACJA W SPRAWIE TRANSPORTU ROWEROWEGO, dokument z 3 kwietnia 2024 r. przyjęty przez Parlament Europejski, Radę i Komisję Europejską, Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej C/2024/2377, PL: <https://tiny.pl/DFSL9>

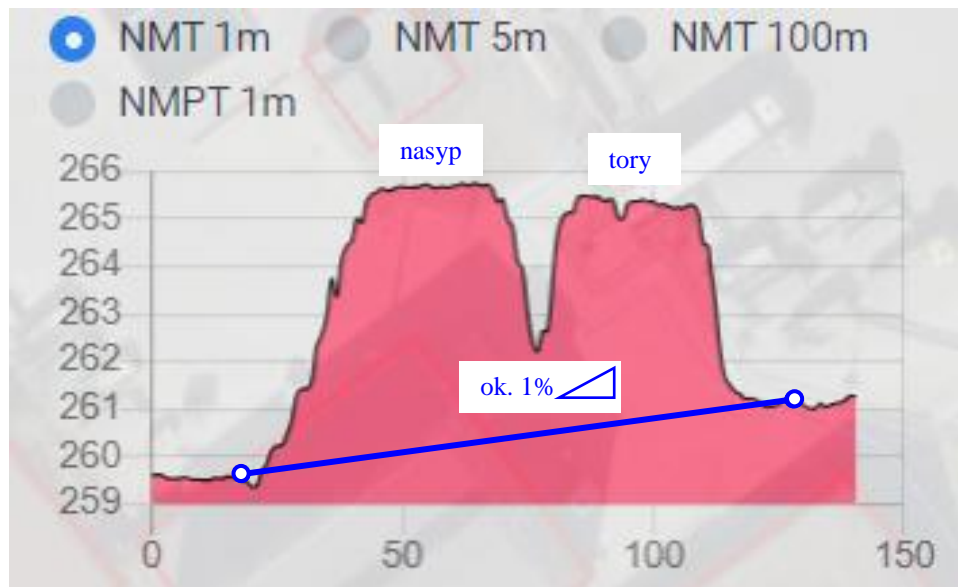
ZAŁĄCZNIK C

Przejazd pod LK 161 (D-2.4)

Rzut pionowy z zaznaczoną trasą przejazdu pod LK161



Przebieg niwelety w powiększeniu (kolorem niebieskim naniesiono własne uwagi):



Strona zachodnia przejazdu
(krzyż w orientacyjnym przebiegu trasy):



Strona wschodnia przejazdu
(krzyż w orientacyjnym przebiegu trasy):



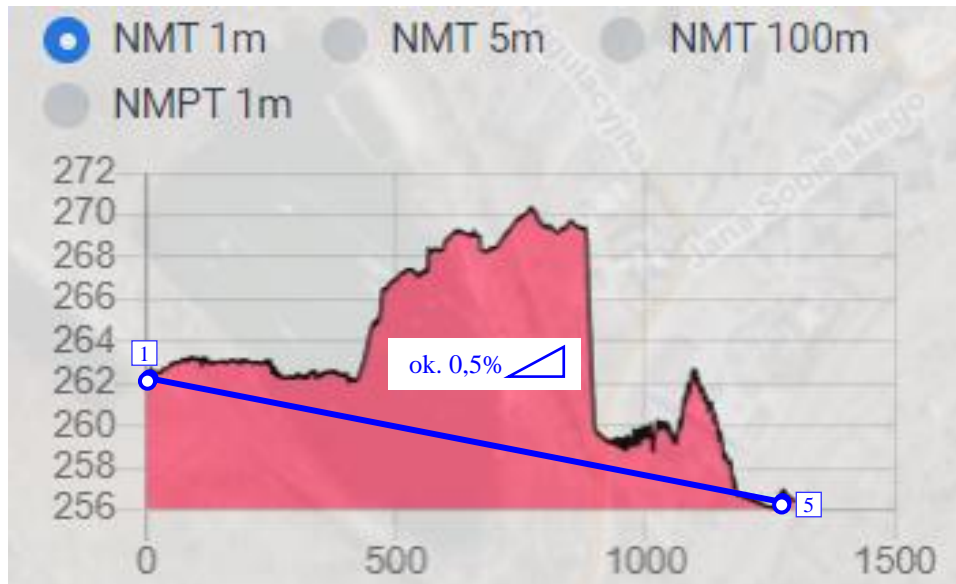
ZAŁĄCZNIK D

Analiza niwelety odcinka ul. Hallera - ul. Borki (D-2.6)

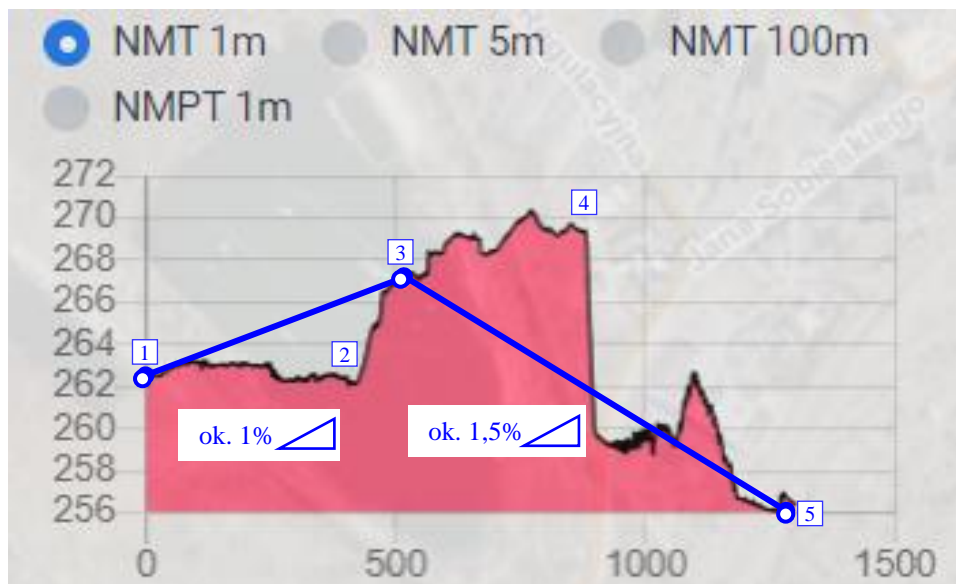
Cały odcinek od (1) = ul. Hallera (1) do (5) = ul. Borki, a pomiędzy nimi zaznaczono punkty (2) = początek ew. osiedla lex-deweloper, (3) = łącznik Korczaka - Babiego Łata, (4) = koniec ew. osiedla lex deweloper,



Optymalna niweleta w razie odbudowy wąwozu na całej długości – połączono (1) ul. Hallera z (5) ul. Borki:



Optymalna niweleta w razie zachowania wysokości łącznika (3) Korczaka - Babiego Łata - tu połączono oddzielnie (1) ul. Hallera z łącznikiem (3) i oddzielnie łącznik (3) z ul. Borki (5):



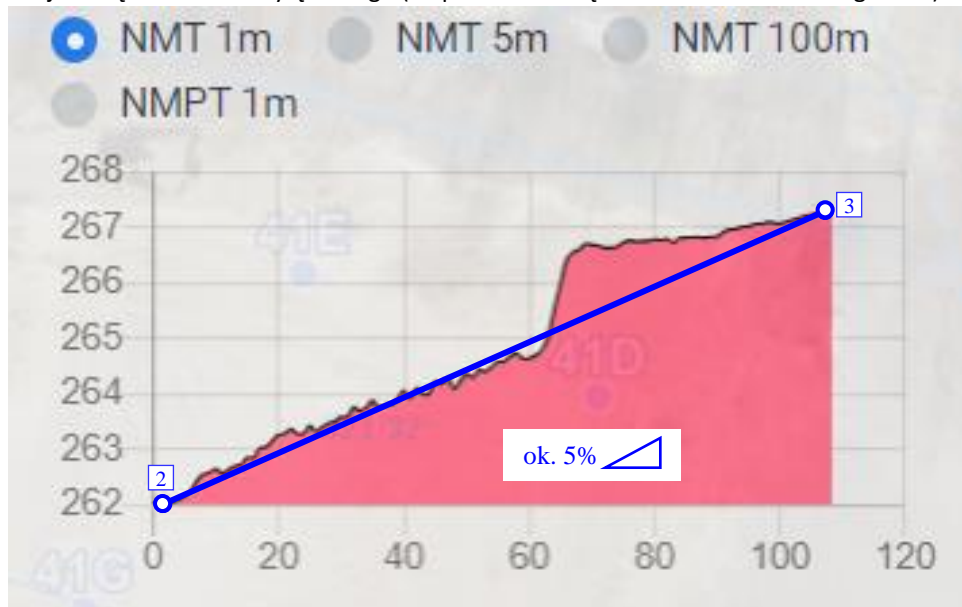
cd ZAŁĄCZNIK D

Analiza niwelety odcinka ul. Hallera - ul. Borki (D-2.6)

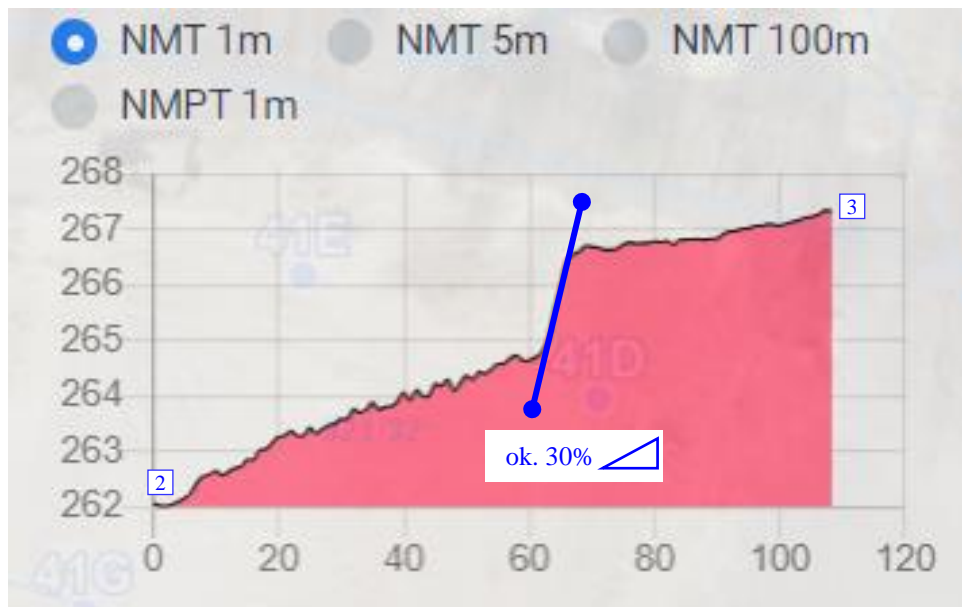
Odcinek przylegający do terenu wyłączanego od strony zachodniej



Niweleta zachodniej krawędzi obszaru wyłączanego (na południe od łącznika Korczaka – Babiego Łata) – średnio

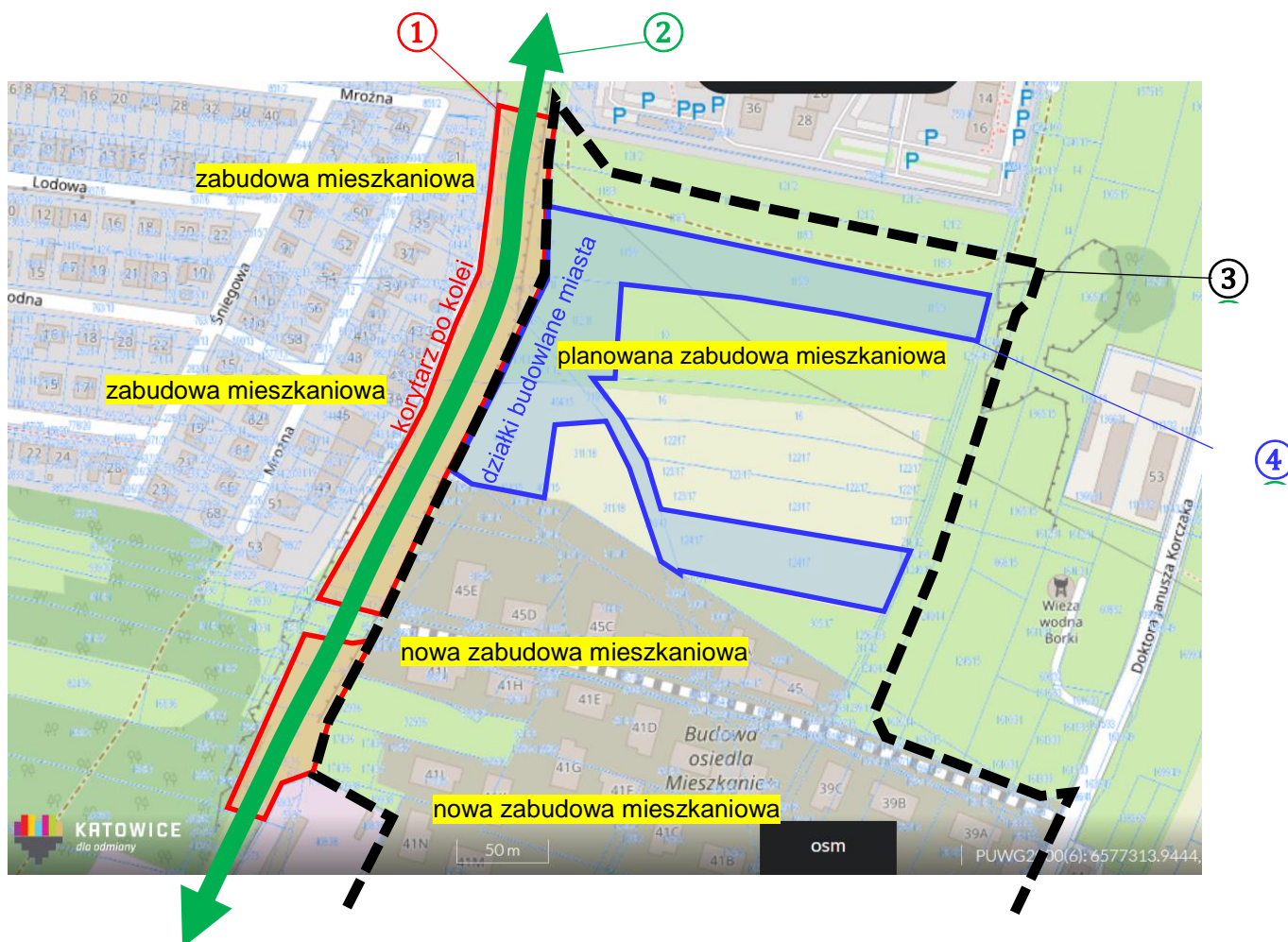


Niweleta zachodniej krawędzi obszaru wyłączanego w miejscu największego nachylenia:



ZAŁĄCZNIK E

uwarunkowania terenowe i planistyczne w odcinku 6 (D.2-6)



Legenda:

- ① - (czerwone) działki spółki Pietrzak B.B. Sp.k. położone na linii nieczynnej kolei piaskowej, zakupione dnia 8.07.2022 r.; wg obowiązującego m.p.z.p. LXI/1245/10 z 30.06.2010 r. to tereny kolei (KK), łączna pow. 14.525 m², wg uchwały RM Katowice nr LXIII/1320/23 lokalizacji inwestycji mieszkaniowej (wyrokiem Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego z 27 maja 2024 r. uchwała RM została uznana za wydaną niezgodnie z prawem)
- ② - (zielone) przebieg velostrady nr 1 Katowice-Sosnowiec wg porozumienia z 20 maja 2022 r.
- ③ - (czarne) granice obszaru m.p.z.p. LVII/1166/18 z 28.06.2018 r., w który przeznaczono większość terenu pod zabudowę mieszkaniową (w granicach tego m.p.z.p. powstało już osiedle „Mieszkanie Plus”)
- ④ - (niebieskie) wolne działki budowlane należące do miasta Katowice (!) w obszarze m.p.z.p. LVII/1166/18, łączna powierzchnia 18.736 m² z czego 80% z zapisem MW/U (zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna i usługowa) w m.p.z.p.

ZAŁĄCZNIK F

porównawczo rozwiązania velostrady zrealizowane w Jaworznie – dokumentacja foto







cd ZAŁĄCZNIK F

porównawczo rozwiązania velostrady zrealizowane w Jaworznie – dokumentacja foto

